Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság

1133 Budapest
Visegrádi u. 106.
www.nmhh.hu

Rádióamatőr "HAREC" vizsgalap

pontszám:

Műszaki kérdések:

M-1, Mi a frekvencia? 8

a, A rádióhullám sávszélessége Hz-ben kifejezve.

b, A másodpercenkénti rezgésszám.

c, Amit a rádióhullám egy másodperc alatt megtesz.

M-2, Mi az adókészülék hatásfoka? 2

a, Az adó végfokban hővé alakult teljesítmény és a felvett egyenáramú bemenőteljesítmény hányadosa.

b, Az adókészülék által leadott rádiófrekvenciás teljesítmény és a végfokozatába betáplált egyenáramú teljesítmény hányadosa.

c, A kimenőteljesítmény és az adó által felvett teljesítmény viszonya.

M-3, A 47 nF hány pF-al egyenlő? 2

a, 4700 pF

b, 470 pF

c, 47000 pF

M-4, Az alábbiak közül melyik áramkör alkalmas SSB jel demodulálására? 2

a, Az aránydetektor.

b, A produkt detektor.

c, A diódás csúcsdetektor.

M-5, Mennyi az eredő erősítése két sorbakapcsolt erősítőnek, ha az egyik feszültségerősítése hatszoros, a másiké 4-szeres? 2

a, 24-szeres

b, Négyszeres

c, 6-szoros

M-6, Mi a "Holtzóna"? 2

a, A földfelszín lakatlan területe.

b, A földfelszín azon területe, ahová a felületi hullámok már nem, és a térhullámok még nem jutnak el.

c, A földfelszín azon területe, ahol a tér- és a felületi hullámok is elnyelődnek.

pontszám:

M-7, Mennyi az eredő induktivitás, ha egy 12 mH-s és egy 38 mH-s tekercset sorbakapcsolunk? 2

a, 10.9 mH

b, 50 mH

c, 26 mH

M-8, Mi jellemzi a modulálatlan vivőhullámot? 2

a, Amplitudója az időben változik, frekvenciája állandó.

b, Frekvenciája az időben változik, amplitudója állandó.

c, Frekvenciája és amplitudója az időben állandó.

M-9, Mennyi az effektív kisugárzott teljesítmény (ERP) Watt-ban, ha az adó kimenőteljesítménye 2 W, az antenna kábel csillapítása 3 dB, és az antenna nyeresége 10 dB? 2

$7 = 10 \log \frac{P_{ki}}{P_{be}}$

$\frac{P_{ki}}{P_{be}} = 5$

a, Kb. 10 W.

b, Kb. 3 W.

c, Kb 5 W.

M-10, Mi történik egy ellenállással, ha áram folyik át rajta? 2

a, Az ellenállásra jutó villamos energia hővé alakul, emiatt melegszik az ellenálás.

b, Az ellenállás értéke megnő.

c, Az ellenálláson a feszültségesés csökken.

M-11, Mennyi egy izotróp antenna nyeresége a félhullámú URH dipól antennához képest? 2

a, Kb 0 dB.

b, Kb 3 dB.

c, Körülbelül -3 dB.

M-12, Melyik hullámtartományban lehet nagytávolságú közvetlen összeköttetéseket létesíteni? 2

a, A rövidhullámú tartományban.

b, A mikrohullámú tartományban.

c, Az ultrarövid hullámú tartományban.

M-13, Minek a mértékegysége a Henry? 2

a, Egy villamos, mágneses, vagy elektromágneses tér erősségének mértéke.

b, Egy jel erősségét kifejező szám. Megadható feszültségre, áramerősségre és teljesítményre egyaránt.

c, Az önindukció mértékegysége, rövidítése H, olyan önindukció, amelynél 1 amper/sec áramváltozás hatására a tekercsen 1 V feszültség keletkezik.

pontszám:

M-14, Mi az összefüggés az adatátviteli sebesség és a sávszélesség között? 2

a, Ha nagyobb a rendelkezésre álló sávszélesség, akkor nagyobb lehet az adatátvitel sebessége.

b, Ha nagyobb a sávszélesség, akkor kisebb az adatátviteli sebesség.

c, Az adatátviteli sebesség fordítva arányos az átviteli sávszélességgel.

M-15, Mi a neve a sarki-fény jelenség segítségével létesített összeköttetésnek? 2

a, Auróra terjedés.

b, Troposzférikus terjedés.

c, Titanicus Borealis.

M-16, Mi a szerepe egy adóberendezés kimeneti (Pi) szűrőjének? 2

a, Felüláteresztő szűrőként csökkenti az adó torzítását, és a végfokozat disszipációját.

b, Impedancia illesztési feladatot lát el, és aluláteresztő jellegű szűrőként csillapítja a felharmonikusokat.

c, Csillapítja az adó alharmonikusait, védi az adót a magas SWR ellen.

M-17, Mekkora három darab párhuzamosan kapcsolt kondenzátor eredő kapacitása, ha a kapacitások értéke egyenként 330 nF? 2

a, 330 nF

b, 990 nF

c, 110 nF

M-18, Milyen veszteségek lépnek fel az antenna tápvezetékében? 2

a, Dielektromos, sugárzási, rézveszteség.

b, Semmilyen, mert az antenna tápvezetéken csak állóhullámok vannak.

c, Hőveszteség, árnyékolási veszteség, szigetelési veszteség.

M-19, Mi a deciBel (dB)? 2

a, Valamely mennyiség arányát kifejező logaritmus alapú viszonyszám.

b, A műszerekben alkalmazott nemlineáris beosztású skála, amely lehetővé teszi kis és nagy értékek méréshatár váltás nélküli leolvasását.

c, A feszültség a teljesítménnyel való arányát kifejező dimenzió nélküli mérőszám.

M-20, Mennyi az eredő erősítése két sorbakapcsolt erősítőnek, ha az egyik 6 dB-t, a másik 4 dB-t erősít? 2

a, 2 dB

b, 10 dB

c, 6 dB

pontszám:

M-21, Milyen fajta egyenirányítást végez egy Graetz egyenirányító híd? 2

a, Együtemű.

b, Egyutas.

c, Kétutas.

M-22, Egy jól beállított SSB adó által kisugárzott jel milyen összetevőket tartalmaz? 2

a, Kismértékben a hasznos jel alharmonikusait, döntően a moduláló jelet, és a vivőt.

b, Döntően a vivőhullámot, kisebb mértékben a modulációt és felharmonikusait.

c, Döntően a kívánt oldalsávú jelet, csak kismértékben a másik oldalsávot és egyéb torzítási termékeket.

M-23, Méretezzen egy olyan feszültségosztót egyenáramra, amely a bemeneti feszültséget a felére osztja le, és a bemenőellenállása 1 MOhm. 10

Írásbeli válasz!

M-24, Rajzoljon fel egy bármilyen fajtájú működőképes rezgéskeltőt! 4

Írásbeli válasz!

M-25, Rajzoljon le egy aszimmetrikus "Gamma" illesztőtagot! 4

Írásbeli válasz!

Rádióamatőr "HAREC" vizsgalap

pontszám:

Forgalmi kérdések:

F-1, Egy összeköttetés folyamán megadom a nevemet és a telephelyemet. Ezek az adatok elegendőek-e az azonosításhoz? 4

a, Igen, mert a hívójelkönyvben az összes többi adat megtalálható.

b, Nem, mert nem adtam meg a QTH lokátorom hatkarakteres azonosítóját, amely a pontos földrajzi helyemet meghatározza.

c, Nem.

F-2, Melyek az ú.n. WARC sávok? 4

a, 135 kHz, 1.8 MHz, 7,0 MHz

b, 10,1 MHz, 18,1 MHz, 24,9 MHz

c, 21.0 MHz, 28.0 MHz, 50.0 MHz

F-3, Mit jelentenek az R-S-T vételjellemzési rendszer elemei? 4

a, Az "R" a vett távírójelek érthetősége, az "S" az erőssége, a "T" a hangszíne.

b, Az "R" a vett beszédjelek alakja, "S" a sebessége, "T" az időtartama.

c, Az "R" a vett jelek frekvenciája, az "S" az amplitudója, a "T" a torzítása.

F-4, A "DEBRECEN" állomáshelyet betűzőm magyarul. Melyik a helyes betűzése? 4

a, Dénes Béla Elemér Cecil Rezső Elemér Elemér Nelli

b, Dénes Elemér Béla Róbert Elemér Cecil Elemér Nelli

c, Dénes Elemér Cecil Elemér Rezső Elemér Nándor Béla

F-5, Az alábbi hívójelet hallom: HA5XXX/P. Milyen rádióamatőr állomásról van szó? 4

a, Gépkocsiba telepített állomás

b, Légi mozgó amatőrállomás

c, Kitelepült amatőrállomás.

F-6, A 160 méteres rádióamatőr sáv ..... kHz-től kezdődik és ..... kHz-ig tart. 4

a, 1810 kHz - 2000 kHz

b, 1850 kHz - 1995 kHz

c, 1800 kHz - 1900 kHz

F-7, Mi a helyes kifejezése ennek a rövidítésnek: "R" ? 4

a, Rendben.

b, Eső.

c, A vétel megtörtént.

pontszám:

F-8, Mi a hívójele Olaszországnak? 2

a, IT

b, I

c, IS

F-9, Mit kell mondani vészhelyzetben? 2

a, Segítség! Segítség! Segítség! ?..(az esemény megnevezése)

b, MAYDAY! MAYDAY! MAYDAY!

c, HELP! HELP! HELP!

F-10, Mi a hívójele Romániának? 2

a, YA

b, YK

c, YO

F-11, Az "G" - betűt hogyan betűzzük a magyar betűzési ábécé- vel? 2

a, Gábor

b, Géza

c, Gergő

F-12, Az "I" - betűt hogyan betűzzük a Magyar betűzési ábécé- vel? 2

a, Ilona

b, Ibolya

c, Irén

F-13, Mit jelent a "QRN?" kód? 2

a, Ingadozik adásom?

b, Adjak gyorsabban ?

c, Légköri problémái vannak?

F-14, Mit jelent a "QRM?" kód ? 2

a, Zavarja Önt?

b, Újra hívjam?

c, Nyugtázzam adását?

pontszám:

F-15, CW-n QSO-zom, partnerem már búcsúzni készül, de még nem kaptam vételjellemzést. Mit mondok neki? 2

a, QRK?

b, QRM?

c, QRU

Rádióamatőr "HAREC" vizsgalap

pontszám:

Biztonságtechnikai kérdések:

B-1, Mi a védőföldelés? 3

a, A védőföldelés olyan földelési eljárás, amely védi a berendezés üzemi szigetelését.

b, A védőföldelés olyan földelési eljárás, amely lehetővé teszi, hogy zárlati áram ne alakuljon ki.

c, A védőföldelés a berendezés üzemi szigeteléssel elválasztott fémrészeinek, testjének a földelése abból a célból, hogy az érintési feszültség alacsony szinten maradjon.

B-2, Szabad-e földelni a kettős szigeteléssel kivitelezett berendezést? 3

a, Nem szabad földelni.

b, Csak egyenpotenciálra lehet hozni más berendezéssel.

c, Csak nullázni lehet.

B-3, Viharos idő van, és ellenőrizni akarom a villámhárító-földelését. A közelében haladok el, amikor villámcsapás éri a felfogórúdat. Érhet-e áramütés? 2

a, Nem, mert a tető feletti felfogó ugyan olyan potenciálon van, mint a földelő, ezért tudja megvédeni a házat a káros hatástól.

b, Igen, mert a földelő környezetében nagy lépésfeszültség alakulhat ki.

c, Nem, mert a villámcsapás által létrejött áram jó vezetés következtében a földbe jut.

B-4, Mivel védhetjük meg a berendezésünket a túláram káros hatása ellen? 2

a, Ha egy berendezésben megnő az áram értéke, akkor az Ohm tövény értelmében a kapcsokon megnő a feszültség is, ezért érzékeny feszültségrelével védhetjük meg a berendezésünket.

b, Áramkorlátozóval.

c, Gyors kiolvadású olvadóbetéttel, vagy kismegszakítóval.

B-5, Melyik áramnem veszélyesebb az emberi szervezetre? 2

a, Az egyenáram, mert abban az esetben a az áramütött ember a folyamatos erős szorítás miatt nem tudja villamos áramütést okozó tárgyat elengedni, míg a váltakozó áramütés esetén erre - amikor az áram nullátmenet közelében van és irányt vált - van esélye.

b, Nincs különbség a két áramnem hatása között, mert mindkettő az idegpályákra és az izmokra hat.

c, A váltakozó áram veszélyesebb, mert az izomsejtek egy csoportja az áram bekapcsolásakor, más csoportja kikapcsoláskor ingerlődik, ezért az izmokra gyakorolt hatás tekintetében a váltakozó áram (amely minden félperiódusában kivált
ilyen ingerületeket) hatása veszélyesebb.

Rádióamatőr "HAREC" vizsgalap

pontszám:

Jogi kérdések:

J-1, Köteles-e a rádióamatőr forgalmi naplót (állomásnaplót) vezetni? 3

a, Csak a távíró összeköttetéseket kell a forgalmi naplóba bejegyezni.

b, Igen.

c, Csak a telephelyen létesített összeköttetést kell bejegyezni.

J-2, Az amatőrszolgálat definíciója: 3

a, Olyan rádiótávközlési szolgálat, amelynek célja az önképzés, az információ csere, a műszaki fejlődés és amelyet erre szabályszerűen feljogosított amatőrök végeznek, akik a rádiótechnikával csak személyes érdeklődésből és anyagi érdek nélkül foglalkoznak.

b, Olyan rádiótávközlési szolgálat, amelynek célja az önképzés, az információ csere, a műszaki fejlődés és amelyet erre szabályszerűen felhatalmazott amatőrök végeznek, akik a rádiótechnikával csak személyes érdeklődésből foglalkozik.

c, Olyan rádiótávközlési szolgálat, amelynek célja az önképzés, az információ csere, a műszaki fejlődés és amelyet erre szabályszerűen felhatalmazott amatőrök végeznek, akik a rádiótechnikával csak személyes érdeklődésből foglalkozik. Azonban a szolgálatban való részvétel lehetővé teszi a rádióamatőr berendezéseket gyártó cégek QSL lapjainak küldését szponzori támogatás ellenében.

J-3, Az amatőrállomás vagy annak fő berendezése lehet: 2

a, Amatőr forgalmazásra alkalmas, típusengedéllyel rendelkező eszköz vagy annak bármely főbb része.

b, Rádióamatőr által, rádióamatőr számára épített vagy átalakított berendezés.

c, Antennát és hálózati tápegységet is magába foglaló, a kiskereskedelmi forgalomban beszerezhető rádióamatőr célú berendezés.

J-4, Hogyan épül fel az egyéni magyar amatőr hívójel? 2

a, A hívójel első két karaktere bármilyen két betű karakter, a további karakterek betűk és számok egyedi (nem ismétlődő) kombinációja.

b, A hívójel első két karaktere HA vagy HG betűk, a harmadik karakter egy 0-9 terjedő szám, és további 1-7 karakter, amelyek a rádióamatőr személyét azonosítják. A hívójel utolsó karaktere csak betű karakter lenhet.

c, Olyan legfeljebb 10 karakter hosszú sorozat, amelynek első- és utolsó karaktere betű karakter.

J-5, Milyen engedély szükséges egy rádióamatőr jeladó állomás üzemeltetéséhez? 2

a, Rádióamatőr jeladó állomást csak különleges közösségi amatőr engedély birtokában lehet üzemeltetni

b, Rádióamatőr jeladó állomás üzemeltetéséhez különleges amatőr engedély szükséges.

c, Rádióamatőr jeladó állomást az egyéni amatőr engedély birtokában lehet üzemeltetni.